ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Фильтр-влагоотделитель П-ФВ-10-1

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Фильтр-влагоотделитель П-ФВ-10-1 является специализированным пневматическим устройством, предназначенным для тонкой очистки и осушения сжатого воздуха в промышленных системах. Его основная функция — удаление капельной влаги, масляных аэрозолей и механических примесей, что критически важно для продления ресурса работы пневмоцилиндров, клапанов, контроллеров и покрасочного оборудования. Конструкция устройства, основанная на центробежном принципе сепарации, обеспечивает высокую степень отделения жидкости и надежную работу в составе компрессорных станций и магистральных линий.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Конструкция фильтра-влагоотделителя П-ФВ-10-1 отличается компактностью и оптимальной массой для легкой интеграции в магистраль. Устройство поставляется с присоединительной резьбой G1/4, что делает его совместимым с большинством типовых пневмолиний. Код ТН ВЭД для данного изделия относится к группе 8421 39 860 0 — оборудование для фильтрации и очистки жидкостей и газов. Это подтверждает его промышленное назначение и соответствие таможенным требованиям.

Параметр	Значение
Масса, кг	0.55
Высота (в сборе), мм	180
Диаметр корпуса, мм	65
Присоединительный размер	G1/4
Код ТН ВЭД	8421 39 860 0

Рис. 1. Чертеж с габаритными и присоединительными размерами фильтра-влагоотделителя модели П-ФВ-10-1.

Инженер спрашивает у стажера: «Ты проверил, почему нет давления в линии?» — «Да, — отвечает тот, — подключил новый фильтр-влагоотделитель П-ФВ-10-1. Он настолько хорошо влагу отделяет, что, кажется, и воздух тоже задержал!»

Технические характеристики

Технические параметры фильтра-влагоотделителя П-ФВ-10-1 определяют его область применения и эффективность. Устройство рассчитано на работу в стандартном диапазоне давлений для промышленной пневматики и обеспечивает высокую пропускную способность.

Параметр	Значение
Рабочее давление, МПа (номинальное/макс.)	1.0
Диапазон рабочих температур, °C	от -10 до +60
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, инертные газы
Условный проход (Ду), мм	10
Присоединительные размеры	G1/4 (внутренняя резьба, вход/выход)
Расход воздуха (при 0.5 МПа), м³/мин	4.00
Тонкость фильтрации, мкм	25
Степень влагоотделения, %	не менее 90
Вместимость резервуара для конденсата,	45

см³	
Масса, кг	0.55

Преимущества и особенности эксплуатации

Интеграция фильтра-влагоотделителя П-ФВ-10-1 в технологическую линию дает ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

1. Увеличение ресурса оборудования. Эффективное удаление абразивных частиц и коррозионно-активной влаги предотвращает преждевременный износ золотников, уплотнений и рабочих поверхностей пневмоинструмента.

2. Снижение простоев на обслуживание. Полуавтоматический сброс конденсата и прозрачный стакан для визуального контроля позволяют оперативно обслуживать узел без остановки линии, минимизируя технологические перерывы.

3. Стабильность работы системы. Предотвращение образования ледяных пробок зимой и скопления воды в пневмомагистралях гарантирует бесперебойную подачу воздуха и стабильные параметры работы автоматики.

4. Универсальность и удобство монтажа. Компактный корпус и стандартная резьба G1/4 обеспечивают быструю установку фильтра-влагоотделителя П-ФВ-10-1 в новую или действующую систему на любом участке магистрали.

5. Совместимость с типовыми средами. Конструкция из латуни и нержавеющей стали допускает работу не только со сжатым воздухом, но и с инертными газами, расширяя область применения.

Рис. 2. Фильтр-влагоотделитель П-ФВ-10-1, установленный в разрыв магистрали перед ответственным оборудованием.

Принцип работы

Работа фильтра -влагоотделителя П-ФВ-10-1 основана на комбинации центробежного и фильтрующего методов очистки. Сжатый воздух под давлением поступает во входной патрубок и направляется на специальную крыльчатку, которая придает потоку интенсивное вращательное движение. Под действием возникающих центробежных сил более тяжелые частицы — капли воды, микрочастицы масла и твердые включения — отбрасываются к стенкам корпуса. Далее они попадают на дефлектор и стекают в нижнюю накопительную камеру (стакан). Предварительно очищенный от основной влаги поток затем проходит через металлокерамический фильтрующий элемент с тонкостью фильтрации 25 мкм. Этот элемент задерживает оставшиеся мелкодисперсные загрязнения. Окончательно очищенный и осушенный воздух выходит через выходной патрубок. Именно такая двухступенчатая схема и обеспечивает высокую эффективность фильтра-влагоотделителя П-ФВ-10-1.

Температурный режим работы и срок службы

Фильтр-влагоотделитель П-ФВ-10-1 рассчитан на эксплуатацию при температуре рабочей среды (сжатого воздуха или газа) в диапазоне от -10°C до +60°C. Устройство предназначено для непрерывной работы в условиях промышленных цехов. Основными факторами, напрямую влияющими на его ресурс, являются качество подаваемой среды и своевременность обслуживания. При соблюдении требований к воздуху (класс чистоты не грубее 12 по ГОСТ 17433) и регулярном сливе конденсата, замена основного

металлокерамического фильтрующего элемента потребуется не ранее чем через 5 лет непрерывной эксплуатации. Сам корпус и механические узлы рассчитаны на многолетнюю работу. Критически важным для долговечности является обеспечение предварительной грубой очистки воздуха на входе в компрессор и соблюдение регламента технического обслуживания — не реж…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	1
Масса, кг	1

3. Комплектность

Изделие «Фильтр-влагоотделитель П-ФВ-10-1» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.